



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PAKET UMROH BERBASIS WEB (STUDY KASUS : PT BUNDA ASRI LESTARI)

Novi Riyanto

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia^{1,2}

Jl. Zainal Abidin. Pagar alam No.9-11, Kedaton, Bandar Lampung, Lampung 35132, Indonesia

Email: novi_riyanto@teknokrat.ac.id

Received: (12 Desember 2022) Accepted: (28 Desember 2022) Published: (31 Desember 2022)

Abstrak

PT Bunda Asri Lestari Lampung saat ini adalah sulitnya calon jamaah haji dan umrah mendapatkan informasi terkait kegiatan ibadah haji dan umrah dikarenakan hanya menggunakan *brosur* atau *via telephone* sehingga informasi terbatas. Kurangnya nasabah yang mendaftar dikarenakan belum adanya strategi dalam melakukan pemasaran informasi pelayanan. Serta perusahaan sulit untuk mempromosikan lembaganya agar diketahui oleh calon jamaah lebih luas lagi dikarenakan hanya menggunakan *brosur*, menyebabkan peluang untuk mendapatkan calon jam'ah secara maksimal tidak terpenuhi dan hal ini sangat disayangkan mengingat pada penyebaran informasi yang tidak efektif membuat jam'ah tidak mengetahui informasi-informasi terbaru sehingga mempengaruhi jam'ah mendaftar ke jasa lain. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *extreme programming* dan perancangan sistem menggunakan UML. Implementasi sistem ini menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai *database*, serta pengujian sistem menggunakan *ISO 25010* dan *Black Box*. Hasil pengujian yang telah dilakukan dengan melibatkan 8 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak dengan skor **90.33%** yang dihasilkan secara keseluruhan mempunyai skala **"Sangat Baik"**.

Kata Kunci : Rancang Bangun, Pemesanan, *Extreme Programming*, UML, *ISO 25010*, *Black Box*

Abstract

Currently, PT Bunda Asri Lestari Lampung is finding it difficult for prospective Hajj and Umrah pilgrims to obtain information related to Hajj and Umrah activities because they only use brochures or via telephone, so information is limited. The lack of customers who register is due to the absence of a strategy in marketing service information. As well as companies it is difficult to promote their institutions so that prospective pilgrims are known more widely because they only use brochures, causing the opportunity to get maximum prospective jam'ah is not fulfilled and this is very unfortunate considering the dissemination of information that is not effective makes jam'ah do not know the information - the latest information so that it affects jam'ah registering with other services. System development method using extreme programming method and system design using UML. The implementation of this system uses PHP and MySQL as databases, and system testing uses ISO 25010 and Black Box. The results of the tests that were carried out involving 8 respondents concluded that the quality of the feasibility of the software with a score of 90.33% resulted in an overall "Very Good" scale.

Keyword : Design, Ordering, Extreme Programming, UML, *ISO 25010*, *Black Box*

To cite this article:

Novi Riyanto. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PAKET UMROH BERBASIS WEB (STUDY KASUS : PT BUNDA ASRI LESTARI). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol (3), 462-468.

PENDAHULUAN

Era globalisasi merupakan masa dimana perusahaan akan bergerak pada satu pasar di dunia yang mengakibatkan persaingan bisnis semakin ketat dan tajam, baik di pasar domestik (nasional) maupun di pasar internasional. Disamping itu kemajuan teknologi komunikasi juga berperan dalam peningkatan intensitas persaingan bisnis. Persaingan bisnis saat ini yang cukup ketat yaitu bisnis yang bergerak dibidang jasa pariwisata. Semakin tinggi persaingan tersebut memberikan isyarat bahwa setiap perusahaan harus memperkuat diri dengan cara memperbaiki dan menciptakan konsep baru dalam mengelola usahanya agar perusahaan tersebut bisa tetap bertahan dan berkembang dengan menerapkan pelayanan kepada

jamaah. Pelayanan kepada jamaah dalam hal ini masyarakat merupakan tujuan utama yang tidak dapat dihindarkan. Para administrator negara akan lebih memahami kebutuhan dan harapan masyarakat dengan mempelajari manajemen pelayanan (Salam et al., 2019)

PT Bunda Asri Lestari Lampung merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *tour and travel* perjalanan keberangkatan haji dan umrah. PT Bunda Asri Lestari Lampung beralamatkan di Jalan. Teuku Umar No 90 C Penengahan, Kecamatan Tanjung Karang Pusat Bandar Lampung. Dalam menjalankan aktivitas bisnisnya Kebutuhan akan informasi yang cepat, akurat dan relevan saat ini telah menjadi suatu kebutuhan pokok. Kebutuhan akan suatu sistem informasi yang dapat menunjang proses bisnis perusahaan sangat diperlukan untuk lebih meningkatkan pelayanan maupun kualitas informasi yang dihasilkan. Dengan berkembangnya teknologi informasi secara tidak langsung juga mempengaruhi kualitas dari informasi yang diberikan.

Permasalahan yang ada pada sistem PT Bunda Asri Lestari Lampung saat ini adalah sulitnya calon jamaah haji dan umrah mendapatkan informasi terkait kegiatan ibadah haji dan umrah dikarenakan hanya menggunakan *brosur* atau *via telephone* sehingga informasi terbatas. Kurangnya nasabah yang mendaftar dikarenakan belum adanya strategi dalam melakukan pemasaran informasi pelayanan. Serta perusahaan sulit untuk mempromosikan lembaganya agar diketahui oleh calon jamaah lebih luas lagi dikarenakan hanya menggunakan *brosur*, menyebabkan peluang untuk mendapatkan calon jamaah secara maksimal tidak terpenuhi dan hal ini sangat disayangkan mengingat pada penyebaran informasi yang tidak efektif membuat jamaah tidak mengetahui informasi-informasi terbaru sehingga mempengaruhi jamaah mendaftar ke jasa lain.

Solusi permasalahan pada PT Bunda Asri Lestari Lampung maka akan dibangun sistem informasi pemesanan paket umroh yang akan dirancang secara *online* untuk meningkatkan hubungan pelanggan dengan tujuan agar pelanggan dapat mengetahui informasi produk yang ditawarkan perusahaan dan jamaah tertarik untuk melakukan pendaftaran umroh kepada perusahaan sehingga mendapatkan laba yang tinggi. Informasi yang ditawarkan dapat dilihat kapan saja maupun dimana saja dengan menginformasikan paket umroh kapan saja dan dimana saja. Selain itu juga dapat memberikan pelayanan yang maksimal untuk menarik pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menambahkan fasilitas *chatting*, *rating*, dan *call center* secara otomatis pada sistem yang dibangun sehingga dapat menambah hubungan jalinan kepada pelanggan.

LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Kristanto, 2018)

2.2. Pemesanan

Pemesanan merupakan kegiatan memesan barang atau jasa untuk mencapai volume pesanan yang diinginkan (Tjendera, 2016)

Pemesanan adalah suatu proses, pembuatan, cara memesan atau memesan apa yang dilakukan konsumen untuk mendapatkan barang atau jasa yang diinginkan (Anharudin et al., 2019)

2.3. Pengujian *Black Box*

Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program (Howden, 2017). Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

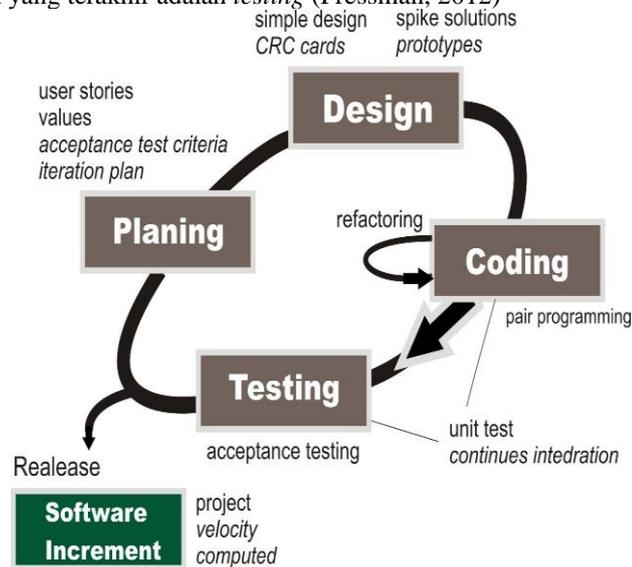
- a. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang,
- b. Kesalahan *interface*
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses eksternal
- d. Kesalahan kinerja
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

2.4. ISO 25010

ISO/IEC merupakan standar yang digunakan oleh dunia internasional untuk melakukan evaluasi atau pengukuran kualitas dari perangkat lunak. ISO/IEC yang digunakan dalam penelitian ini adalah versi 25010 yang merupakan versi lanjutan dari ISO/IEC 9126 dengan penambahan beberapa struktur dan bagian dari standar model kualitas. Secara keseluruhan ISO/IEC 25010 memiliki 8 karakteristik untuk mengukur kualitas perangkat lunak secara menyeluruh, antara lain *portability*, *performance efficiency*, *reliability*, *security usability*, *maintainability*, *compatibility*, dan *functional suitability* (Wagner, 2013)

2.5. Metode *Extreme Programming*

Extreme Programming (XP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan. Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan dimana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi. Tahapan-tahapan dari *Extreme Programming* terdiri dari *planning* seperti memahami kriteria pengguna dan perencanaan pengembangan, *designing* seperti perancangan *prototype* dan tampilan, *coding* termasuk pengintegrasian, dan yang terakhir adalah *testing* (Pressman, 2012)

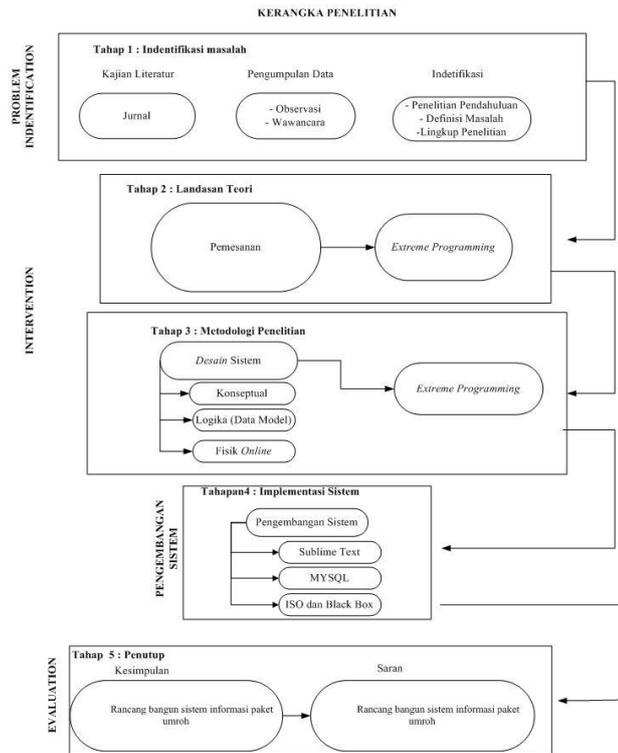


Gambar 2 Tahapan *Extreme Programming*

METODOLOGI

Bagian ini merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti terkait dengan seluruh aktifitas yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi.

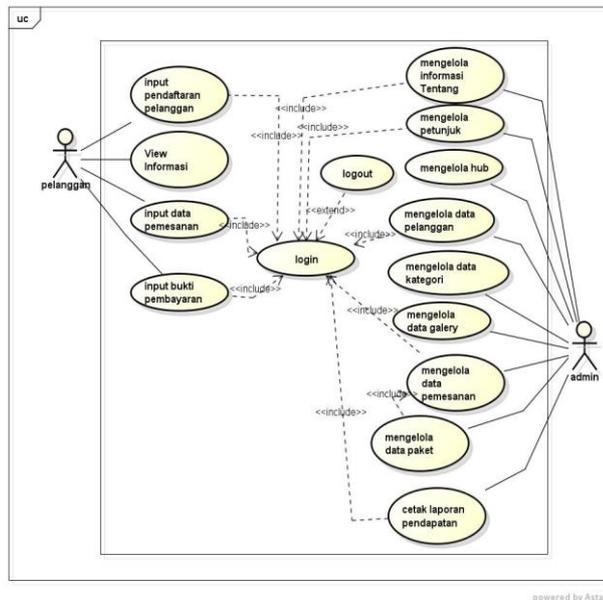
a. Kerangka Penelitian



Gambar 2 Kerangka Penelitian

b. Usecase Diagram

Use case diagram atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini :



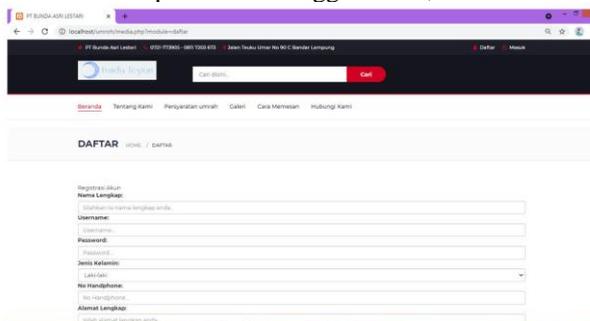
Gambar 3 Usecase Diagram

HASIL DAN ANALISIS

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program yang dibangun, dengan memberikan contoh tampilan *form*, Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Berdasarkan tahapan diatas maka dapat dilihat dibawah ini adalah tampilan sistem yaitu:

1. Implementasi Registrasi

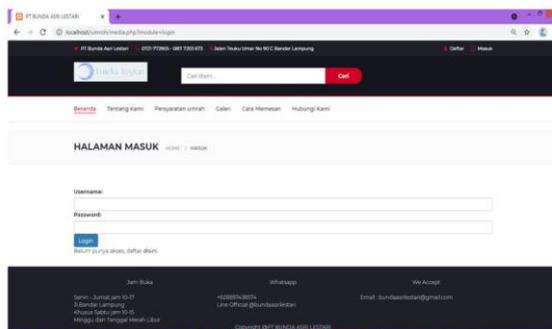
Implementasi registrasi merupakan tampilan yang digunakan oleh calon anggota untuk melakukan pendaftaran akun yang selanjutnya dapat login serta melakukan pendaftaran anggota baru, berikut adalah registrasi pada Gambar 4



Gambar 4 Implementasi Registrasi

2. Implementasi Login

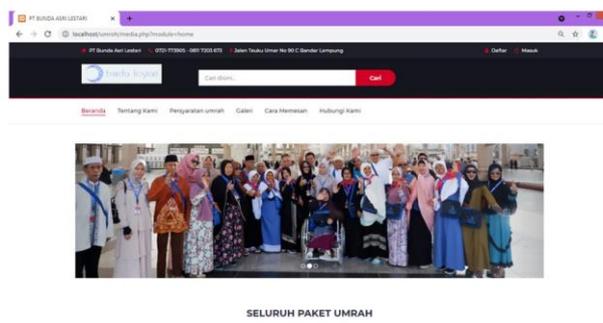
Implementasi *login* merupakan tampilan yang digunakan sebagai sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan *login* pada Gambar 5



Gambar 5 Implementasi Login

3. Implementasi Utama Konsumen

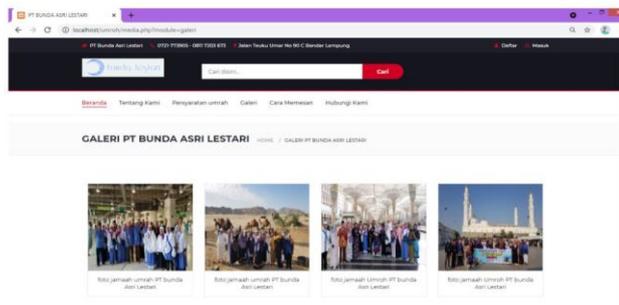
Implementasi utama konsumen merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada konsumen seperti data informasi paket sewa, transaksi *booking*, pembayaran DP dan kritik saran berikut adalah halaman utama konsumen pada Gambar 6



Gambar 6 Implementasi Utama Konsumen

4. Implementasi Galeri

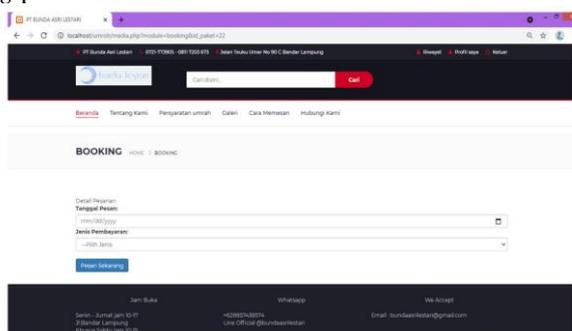
Implementasi galeri merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat informasi galeri kegiatan perusahaan, berikut adalah tampilan galeri pada Gambar 4.7



Gambar 7 Implementasi Galeri

5. Implementasi Melakukan Transaksi Booking

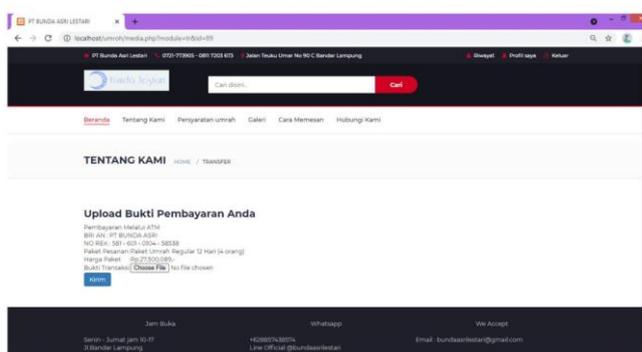
Implementasi transaksi *booking* digunakan untuk menambahkan informasi jadwal dengan jenis syang dipilih, berikut adalah tampilan transaksi *booking* pada Gambar 8



Gambar 8 Implementasi Transaksi Booking

6. Implementasi Pembayaran DP

Implementasi pembayaran DP merupakan tampilan yang digunakan untuk menambahkan bukti pembayaran berdasarkan DP yang ditetapkan perusahaan yaitu 45% dari total biaya yang dapat dilihat pada Gambar 9



Gambar 9 Implementasi Pembayaran DP

Hasil Pengujian

Berikut hasil pengujian secara keseluruhan pada aplikasi dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Hasil Keseluruhan Pengujian

Aspek	Skor Aktual	Skor Ideal	% Skor Aktual	Kriteria
Usability	516	569	92.14	Sangat Baik
Reliability	237	280	84.64	Baik
Black Box	144	144	100,00	Sangat Baik
Total	897	993	90.33	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 8 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak dengan skor **90.33%** yang dihasilkan secara keseluruhan mempunyai skala **“Sangat Baik”**.

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan dan pembangunan aplikasi pemesanan paket pada PT Bunda Asri Lestari Lampung untuk upaya peningkatan pelayanan jamaah umroh menggunakan aplikasi *dreamweaver/sumbime text* dan MySQL, dengan menerapkan tahapan pengembangan sistem *extreme programming*. Dari tahapan tersebut akan terbangun sebuah sistem pemesanan paket yang menampilkan informasi lengkap mengenai paket yang ditawarkan, dan dengan tampilan informasi yang lengkap tersebut akan mempermudah pelanggan untuk melakukan pemesanan umroh secara cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anharudin, Flora, L., & Dewi, B. (2019). APLIKASI E-BOOKING SALON BERBASIS WEB PADA DHIVA ZAHRA SALON DAN SPA CILEGON – BANTEN. *Jurnal PROSISKO*, 6(2), 36–41.
- Howden, W. E. (2017). *Metodologi Penelitian*. Andi.
- Kristanto. (2018). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media.
- Pressman, R. S. (2012). *Pendekatan Pratiksi Rekayasa Perangkat Lunak*. Andi.
- Salam, H. I., Widodo, J., & Zulianto, M. (2019). STRATEGI PEMASARAN PADA PT NUANSA WISATA PRIMA NUSANTARA TOUR & TRAVEL JEMBER. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 13(1), 66–71.
<https://doi.org/10.19184/jpe.v13i1.10422>
- Tjendera. (2016). *Tugas Akuntan Manajemen (Tiga)*. Erlangga.
- Wagner, S. (2013). *Software product quality control*.